

ITALIAN REPUBLIC
Ministry
of Industry, Commerce
and the Crafts

CENTRAL PATENT OFFICE
for Inventions, Models and
Trademarks

Price L. 200

PATENT FOR INDUSTRIAL
INVENTION 709916

International Class G07E

Giorio Giuseppe a Livorno

[stamp: ITALY - GROUP 311 - CLASS A4]

Date filed: December 2, 1963

Date granted: June 27, 1966

**Procedure for automatic dispensing
of hot solid foods such as pizzas, pastries and the like,
and a device for carrying it out**

This invention refers to a device for the distribution of hot solid foods such as pizzas, pastries, etc. Coin-operated devices which dispense hot beverages such as coffee, tea and chocolate are already known. In these devices the hot food is poured into suitable containers, either thermally insulated or kept hot by means of electrical resistance, so that the beverage is hot when dispensed.

While this works for liquid substances, the same thing cannot be said of solid foods (such as pizzas, pastries, etc.), since, in the first case (thermal insulation), the period of time for keeping it at the optimum temperature for the best taste is necessarily reduced, while in the second case (continuous heating), the food quickly goes dry.

Use of the procedure of this invention completely eliminates the above problems, since when it is dispensed, the solid food has regained the same characteristics as when it was cooked and placed in the dispensing machine.

This procedure consists of putting the cooked food into a refrigerated compartment, and later, when it is to be dispensed, reheating it to the desired temperature in a small, infrared ray oven.

The invention will be better understood from the following description of a device suitable for dispensing hot food with the procedure in question; the description refers to the drawings, in which:

Figure 1 is an outside frontal view of the device in question.

Figure 2 is an imaginary schematic view of said device.

Figure 3 is a horizontal cross section of the Figure 2 plane A-A.

Referring to these figures, the device suitable for carrying out the procedure in accordance with this invention comprises an outer casing 1 having a slot 2 for inserting the money and an opening 3 for extracting the solid food, for example, a pizza.

The already cooked pizzas 4, are placed upon a turntable 5, which can be rotated by an electric motor (not shown) and whose circuit is activated by insertion of the money in the slot 2.

The turntable is almost entirely contained in a chamber 6, delimited by walls 7 and 8 (one stationary and the other mobile), in which a relatively low temperature is maintained by a refrigeration complex (not shown); said refrigerator complex might be operated by the same electric motor which commands rotation of the turntable 5.

When the money is inserted in the dispenser, this causes

the closing of the electric circuit, causing the turntable 5 to rotate so as to convey one of the pizzas 4 into a chamber 9 where infrared ray devices 10 heat it, bringing it to the optimum temperature for eating enjoyment. After a time interval (determined by the product which has been placed in the chamber 9), the turntable makes a further rotation, conveying the hot pizza to a chamber 11 facing the opening 3.

In this manner, the pizzas can be preserved for a very long period of time, but the pizza, when ordered, will be served hot.

Naturally, the device suitable for carrying out the procedure in question has been described solely for illustrative purposes; therefore, variants may be made to it without departing from the purview of the procedure here indicated. Thus, for example, the pizzas or other solid foods to be dispensed may be placed upon vertically and/or horizontally moving plates, rather than on a turntable.

CLAIMS

1. A procedure for automatically dispensing hot solid foods, such as pizzas, pastries and the like, wherein such procedure consists of placing the already cooked food into a refrigerated chamber, and later, at the time it is to be dispensed, re-heating the food to the desired temperature in a small infrared ray oven.

2. A device suitable for carrying out the procedure of claim 1, wherein it comprises an outer casing having the means to receive and identify a quantity of money and has a cold chamber for preservation of the already cooked food, and a hot chamber for reheating the food by means of infrared rays when it is to be dispensed, and means to dispense the hot solid food.

3. A device according to claim 2, wherein a single electric motor commands both the refrigerator compressor for maintaining a low temperature in the chamber, and the means for conveying the food from the preservation chamber to that for heating it and to that for dispensing it.

4. A device according to Claim 2, wherein the food is placed upon a table which rotates or can convey vertically or horizontally.

Enclosure 1 Sheet of drawings

[drawings without text]

REPUBBLICA ITALIANA

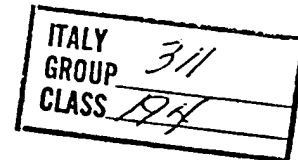
Ministero
dell'Industria del Commercio
e dell'ArtigianatoUFFICIO CENTRALE DEI BREVETTI
per Invenzioni, Modelli e MarchiBREVETTO PER INVENZIONE
INDUSTRIALE 709916

Int. cl. G07F

Giorio Giuseppe a Livorno

Data di deposito: 2 dicembre 1963

Data di concessione: 27 giugno 1966

Procedimento per effettuare la distribuzione automatica
di alimenti solidi caldi quale pizze, sfoglie e simili,
e apparecchio per la sua realizzazione

La presente invenzione si riferisce ad un apparecchio per la distribuzione di alimenti solidi caldi quali pizze, sfoglie ecc.

5 Sono già noti degli apparecchi che provvedono, mediante l'introduzione di una moneta, a sfornare bevande calde quali caffè, tè, cioccolata. In tali apparecchi l'alimento caldo viene introdotto in opportuni contenitori, vuoi isolati termicamente vuoi mantenuti caldi mediante resistenze elettriche, così da fornire, al momento dell'uso, la bevanda calda.

15 Se questo è possibile realizzare con delle sostanze liquide, la stessa cosa non può invece avvenire per gli alimenti solidi, (quali pizze, sfoglie ecc.) in quanto nel primo caso (isolazione termica) il tempo di conservazione alla temperatura ottima per la migliore degustazione è forzatamente ridotto, mentre nel secondo caso (riscaldamento continuo) si giunge in breve tempo alla essiccazione dell'alimento.

20 Mediante il procedimento secondo la presente invenzione gli inconvenienti suddetti vengono completamente eliminati in quanto, al momento della distribuzione, l'alimento solido viene ad avere le stesse caratteristiche di quando è cotto e introdotto nell'apparecchio di distribuzione.

25 Tale procedimento consiste nel sistemare l'alimento già cotto in una camera refrigerata, nel successivamente riscaldare lo alimento stesso, al momento della sua distribuzione alla temperatura voluta, in un fornello a raggi infrarossi.

L'invenzione verrà meglio compresa dalla seguente descrizione di un apparecchio atto a realizzare la distribuzione di alimenti caldi secondo il procedimento in questione, descrizione fatta in riferimento al disegno, in cui:

la fig. 1 è una vista prospettica esterna dell'apparecchio in questione,

la fig. 2 è una vista schematica fantomatica dell'apparecchio suddetto e

la fig. 3 è una sezione orizzontale fatta secondo A-A di fig. 2.

Riferendoci a tali figure, l'apparecchio atto a realizzare il procedimento secondo la presente invenzione è costituito da un involucro 1 dotato di una fessura 2 per l'introduzione della moneta e di un'apertura 3 per l'estrazione dell'alimento solido, per esempio, una pizza.

Le pizze 4, già cotte, vengono sistemate su un piatto 5 che può essere messo in rotazione da un motore elettrico (non rappresentato) ed il cui circuito è comandato dall'introduzione della moneta nella fessura 2.

Il piatto rotante è quasi tutto contenuto in una camera 6 delimitato da paratie 7 e 8 (una fissa e l'altra mobile) in cui viene mantenuta una temperatura relativamente bassa mediante un complesso frigorifero (non rappresentato), complesso frigorifero che può essere fatto funzionare dallo stesso motore elettrico che comanda la rotazione del piatto 5.

Al momento in cui è introdotta la moneta nel distributore, questa determina la

40

45

50

55

60

65

70

- chiusura del circuito elettrico, col che il piatto 5 può effettuare una rotazione così da portare una delle pizze 4 in una camera 9 ove dispositivi a raggi infrarossi 10 la riscaldano portandola alla temperatura ottima per la sua degustazione. Dopo un intervallo di tempo (determinato a seconda del prodotto che è immesso nella camera 9) il piatto 5 effettua un'ulteriore rotazione portando la pizza calda in una camera 11 di fronte all'apertura 3.
- In tal modo la conservazione delle pizze può essere effettuata per un tempo molto lungo, ma la pizza verrà sempre, al momento della richiesta, servita calda.
- Naturalmente l'apparecchio atto a realizzare il procedimento in questione è stato descritto solo a titolo esemplificativo, per cui potranno essere apportate varianti allo stesso sempre nell'ambito del procedimento qui rivendicato. Così, per esempio, le pizze o alimenti solidi da distribuire, anzichè su un piatto rotante potranno essere sistemate su piatti che si traslano verticalmente e/o orizzontalmente.
- RIVENDICAZIONI
1. - Procedimento per effettuare la distribuzione automatica di alimenti solidi caldi di quale pizze, sfoglie e simili, caratterizzato dal fatto che tale procedimento consiste nel sistemare l'alimento già cotto in una camera refrigerata, nel successivamente riscaldare l'alimento stesso, al momento della sua distribuzione, alla temperatura voluta, in un fornello a raggi infrarossi. 35
2. - Apparecchio atto a realizzare il procedimento secondo la riv. 1, caratterizzato dal fatto che esso è costituito da un involucro, comprendente dei mezzi per ricevere una moneta, per selezionare la moneta suddetta, per realizzare una camera fredda per conservazione dell'alimento già cotto, e una camera calda per il riscaldamento, a mezzo di raggi infrarossi, dell'alimento al momento della sua distribuzione, e dei mezzi per distribuire l'alimento solido caldo. 40 45
3. - Apparecchio secondo la riv. 2, caratterizzato dal fatto che un unico motore elettrico comanda sia il compressore frigorifero per il mantenimento di una bassa temperatura nella camera di conservazione, sia i mezzi di trasporto dell'alimento dalla camera di conservazione a quella di riscaldamento e a quella di distribuzione. 50 55
4. - Apparecchio secondo la riv. 2, caratterizzato dal fatto che l'alimento è posto su una tavola rotante o trasferibile verticalmente e/o orizzontalmente. 60

Allegato 1 foglio di disegni

392/416, 219/411

392/416

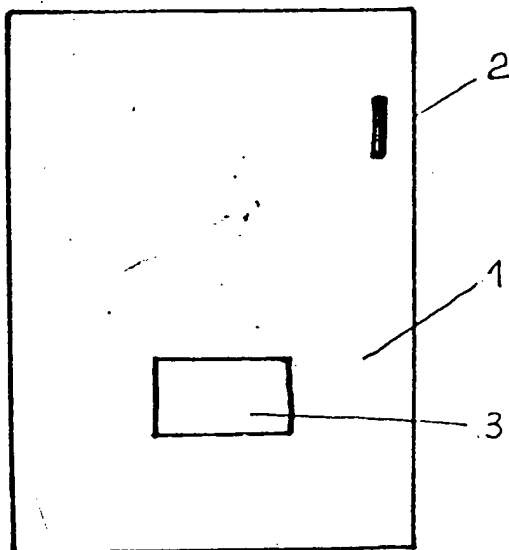


Fig. 1

709916

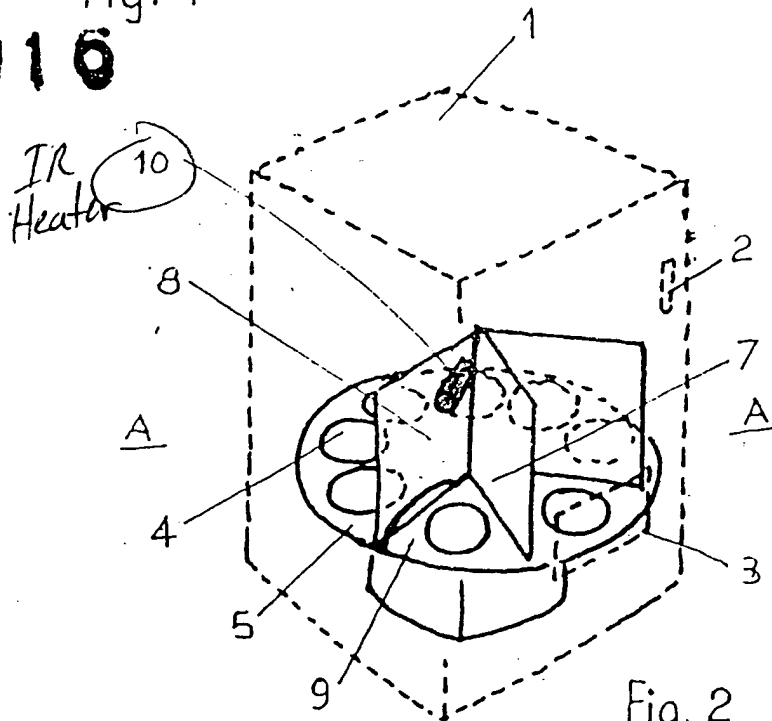


Fig. 2

